Geografía del Transporte

Centroamérica



Presentado por:

Caridad Domínguez

Kelly Corro



Introducción

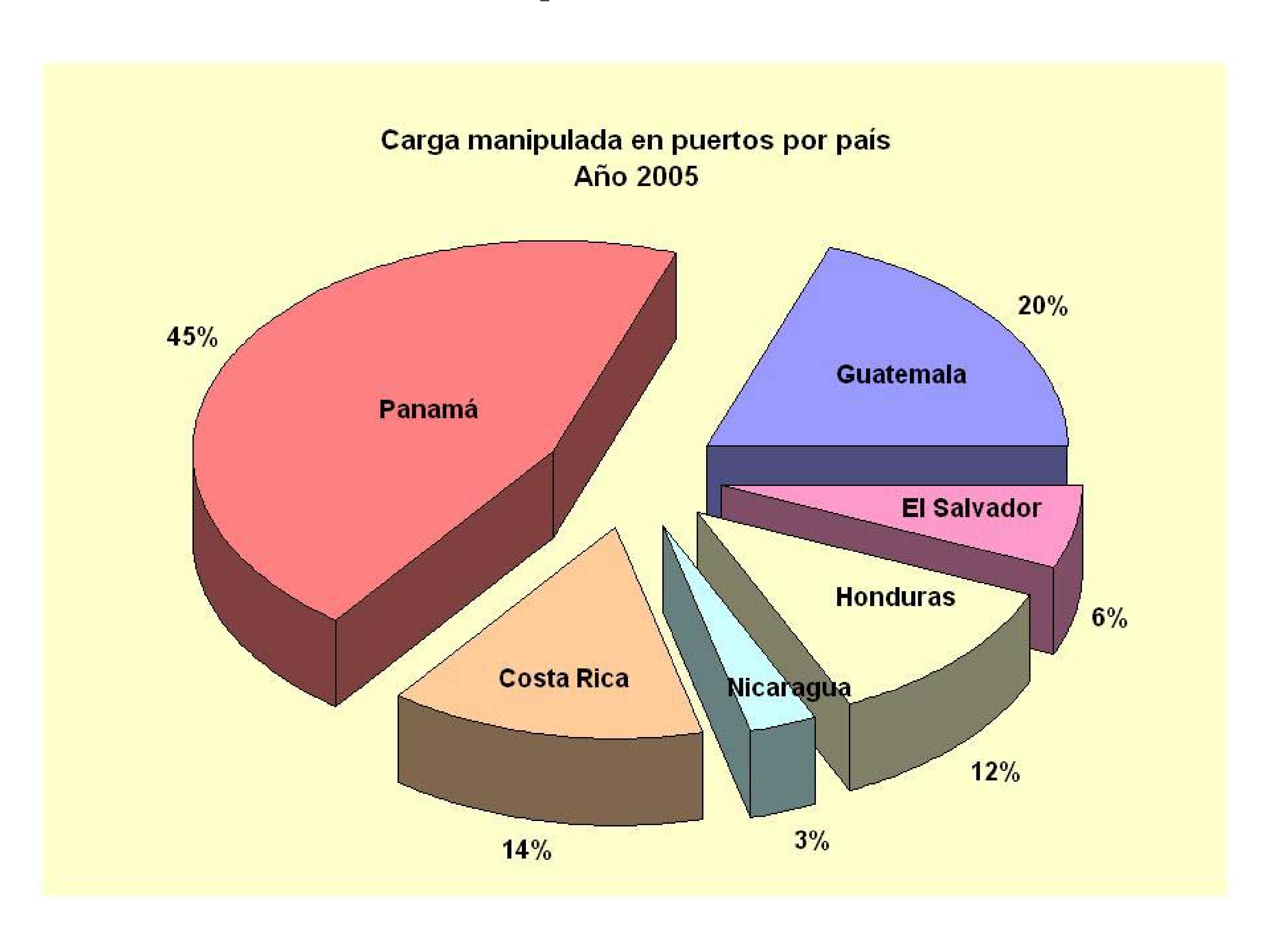


Dentro de este proyecto en el cual vamos a desarrollar, observaremos, los distintos puerto, aeropuertos y rutas, las cuales se encuentran dentro de Centro América. Encontraremos países en los cuales existen mas un puerto y a la vez habrán otros países que solo tengan uno.

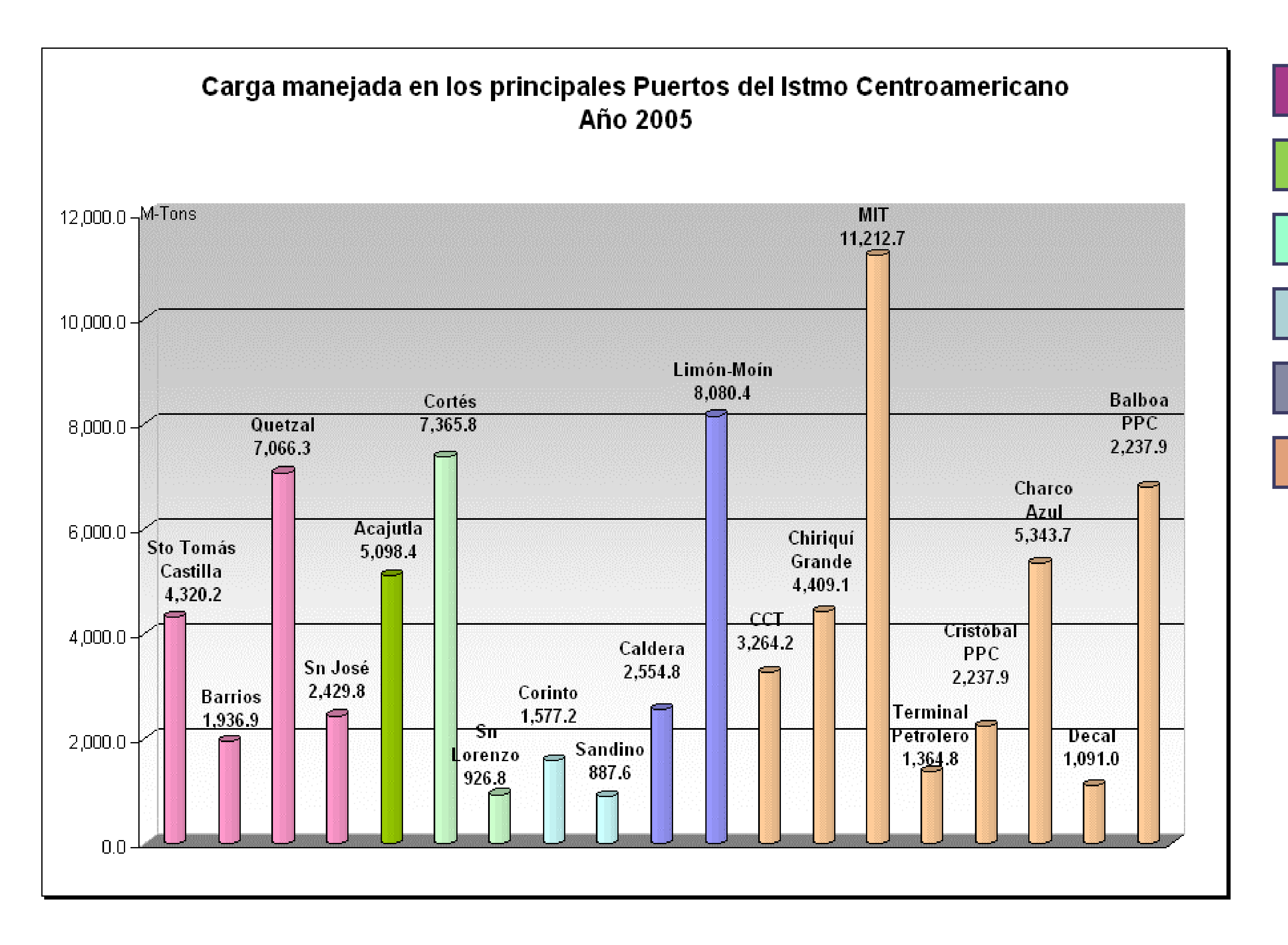
Estadísticas del Sector Marítimo en Centroamérica

País	Importación %	Exportación %	
Guatemala	75.6 / 104.3	84.3 / 87.1	
El Salvador	61.4 / 65.8	43.0 / 47.5	
Honduras	129.5 / 102.8	126.6 /95	
Nicaragua	67.3 / 69.4	25.0 / 34.8	
Costa Rica	96.3 / 93.6	77.6 / 79.4	
Panamá	245.9 / 453.0	918.9 /1485.3	
Total	105.7 / 90.7	136.2 / 79.1	
Sólo MCCA	83.2 / 132.2	79.47 /163.5	

Carga manipulada en puertos por país



Carga en los Principales Puertos



Guatemala

Salvador

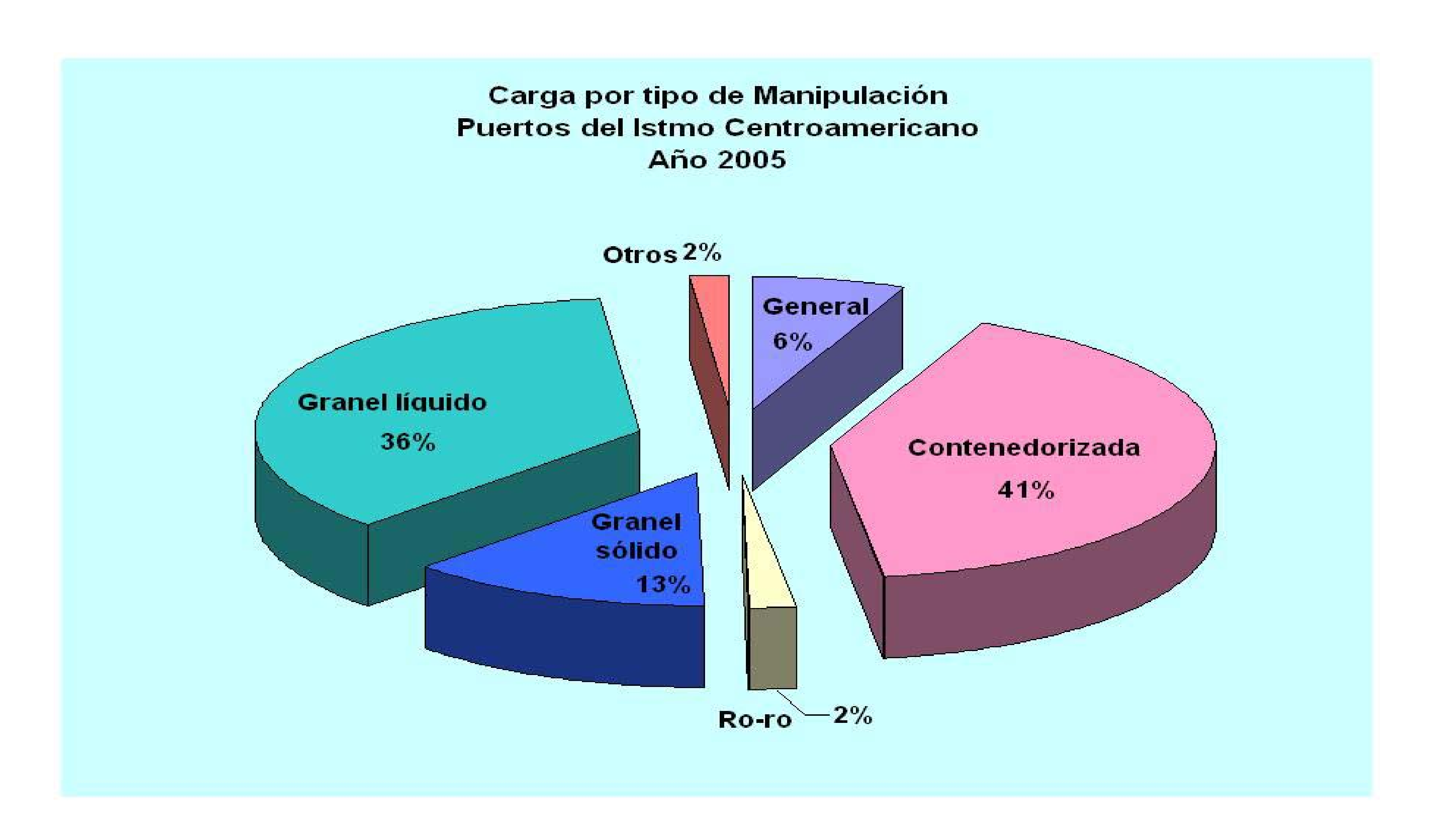
Honduras

Nicaragua

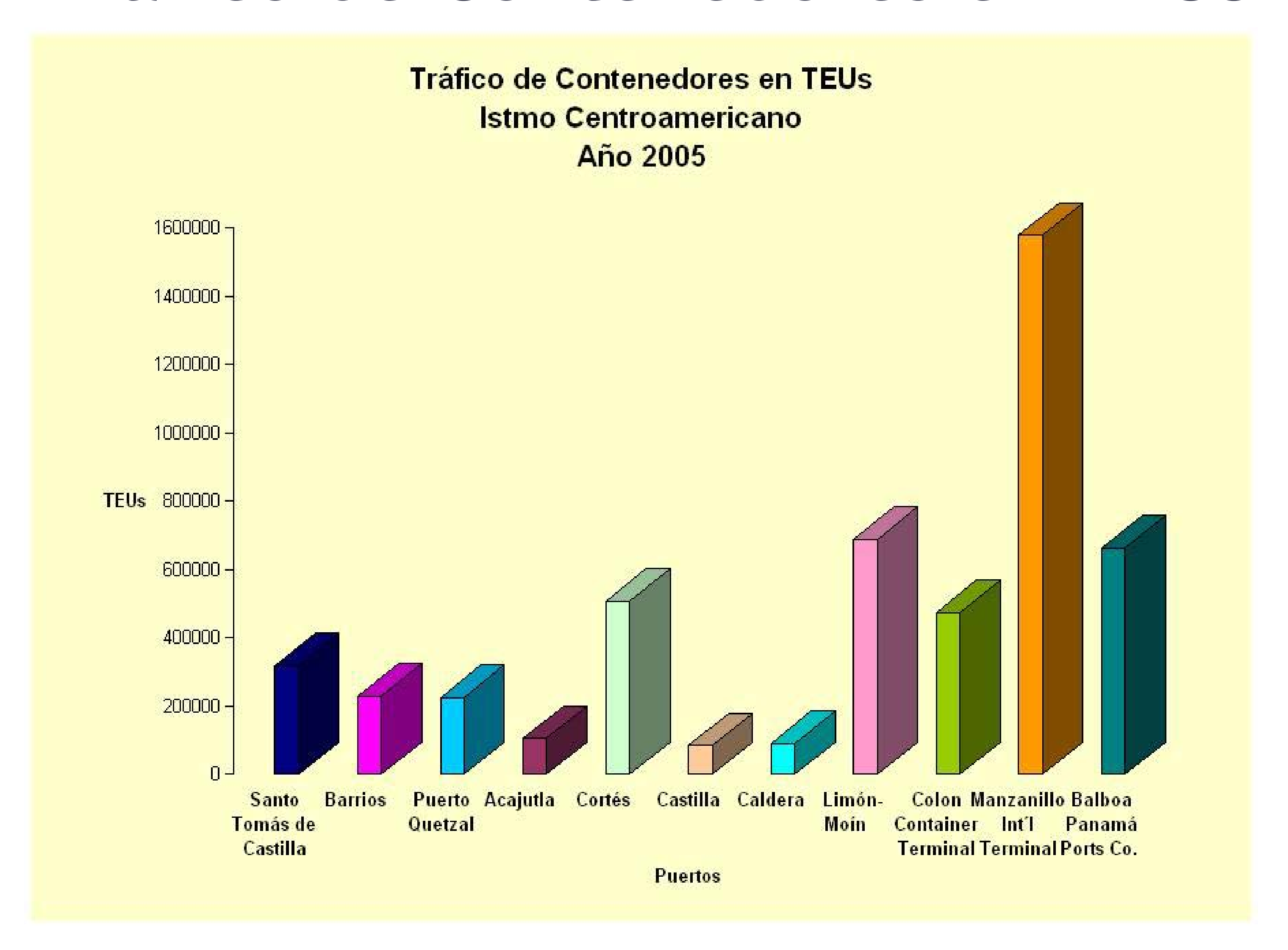
Costa Rica

Panamá

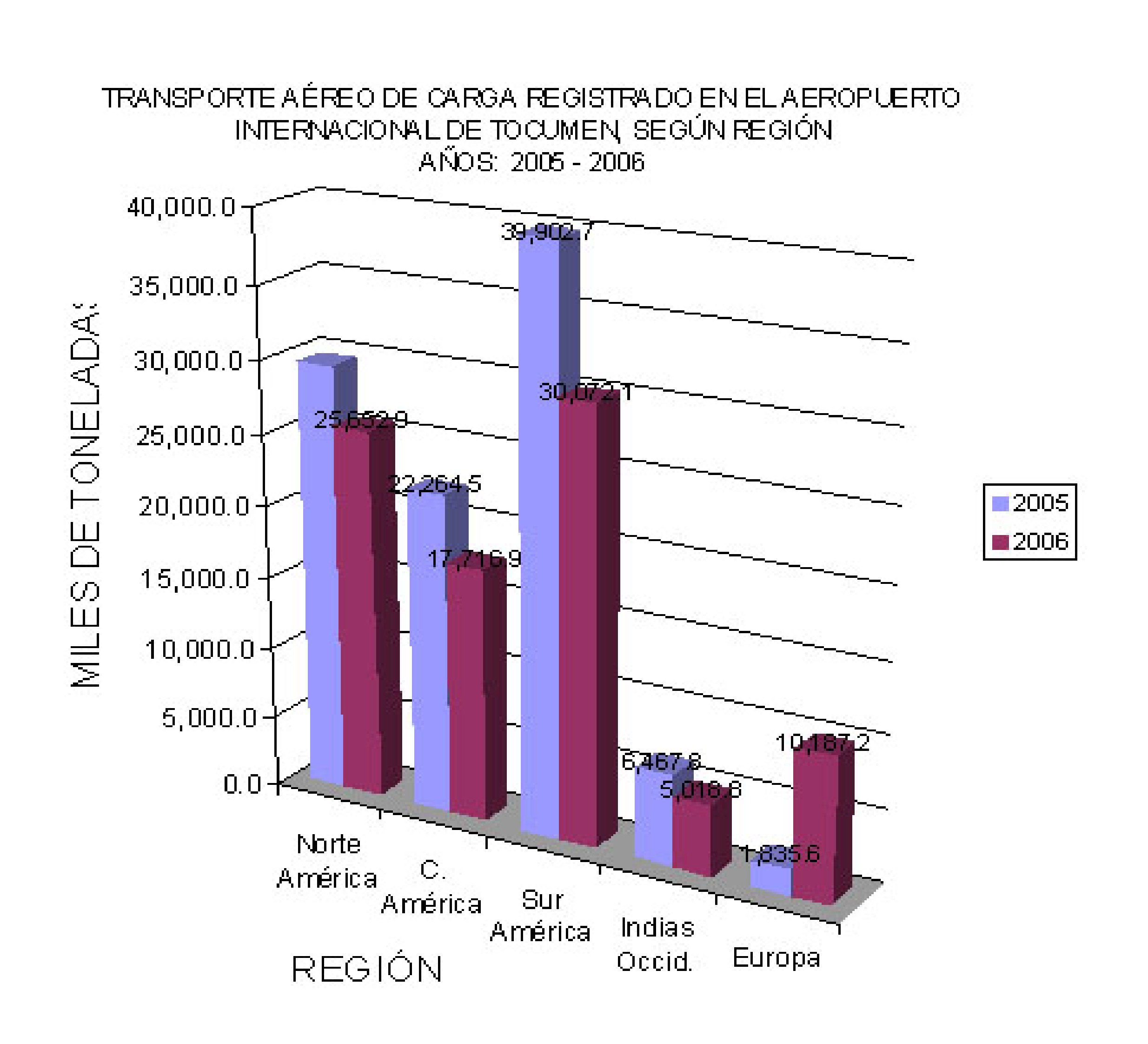
Tipos de Carga



Tráfico de Contenedores en TEUS



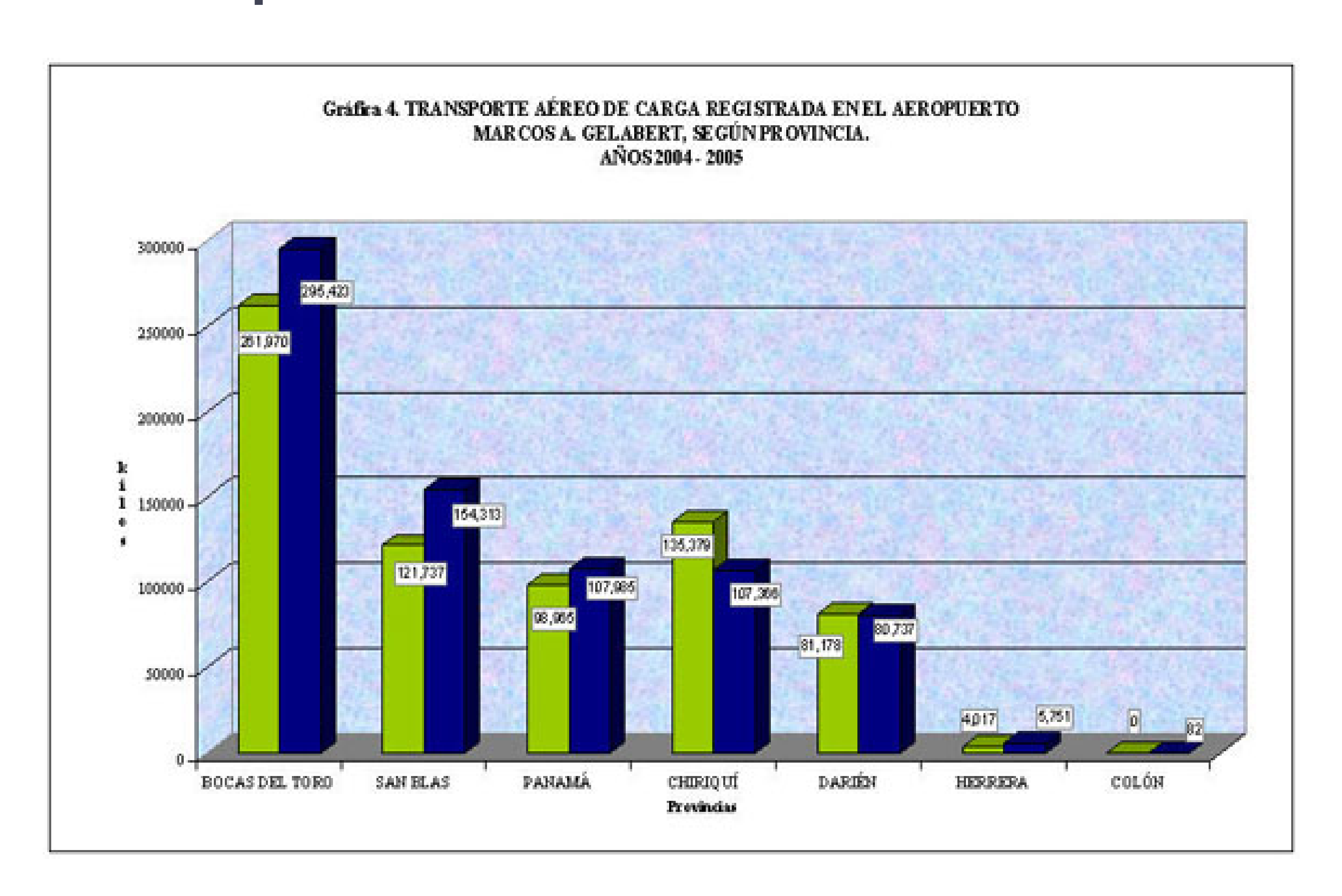
Estadísticas del Sector Aéreo en Panamá

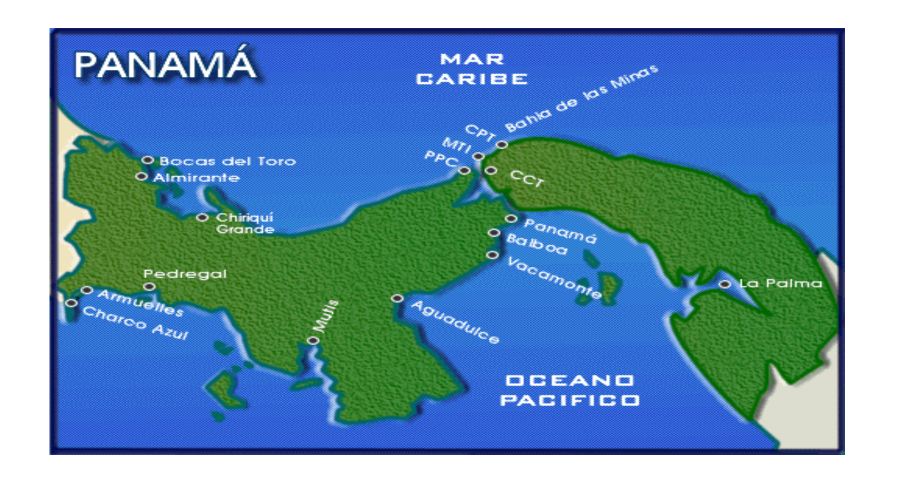


Movimiento de Aeronaves por tipo

Aeropuerto Internacional de Tocumen				
Tabla 1. Movimiento de Aeronaves registrado por tipo, según mes, año 2007				
	Pasajeros	Cargueros	Aviación Gral.	Total
Enero	4,032	572	229	**4,833**
Febrero	3,668	595	243	**4,506**
Marzo	4,038	700	353	**5,091**
Abril	3,891	626	232	**4,749**
Mayo	3,871	696	165	**4,732**
Junio	4,002	658	129	**4,789**
Julio	4,412	661	197	**5,270**
Agosto	4,467	708	160	**5,335**
Septiembre	4,369	669	167	**5,205**
Octubre	4,529	754	181	**5,464**
Noviembre	4,482	727	206	**5,415**
Diciembre	5,062	757	192	**6,011**
Total	**50,823**	**8,123**	**2,454**	**61,400**

Aeropuerto Marcos A. Gelabert





Panamá

Sistema Portuario

El **Sistema Portuario Nacional** está constituido por 30 instalaciones portuarias localizadas en el Océano Pacífico y el Atlántico, 6 de estas grandes terminales portuarias actualmente son operadas por el sector privado; las restantes corresponden a puertos estatales manejados por la **Autoridad Marítima de Panamá** en la Dirección General de Puertos e Industrias Marítimas Auxiliares y otras instalaciones portuarias de uso artesanal.

Puertos Panameños

Pacífico

- Puerto de Almirante
- Puerto de Bocas del Toro,
- Puerto Chiriquí Grande
- Colón 2000 (Terminal de Cruceros)
- Colon Container Terminal (CCT)
- Colon Port Terminal (CPT)
- Puerto de Cristóbal
- Puerto de Bahía Las Minas, Manzanillo International Terminal (MIT),
- Muelle 6 de Cruceros
- Cristóbal

Atlántico

- Puerto de Aguadulce
- Puerto Armuelles
- Puerto de Balboa
- Puerto de Charco Azul
- Puerto de La Palma
- Puerto Mensabé
- Puerto Mutis
- Puerto Panamá
- Puerto de Pedregal
- Puerto Petrolero de Taboguilla
- Puerto Pesquero Vacamonte, Puerto Vasco Núñez de Balboa
- Muelle de Coquira

Puerto Panamá o Muelle Fiscal

El **Puerto de Panamá**, conocido también como Muelle Fiscal, esta localizado en el litoral Pacifico en la ciudad de Panamá, Este puerto ofrece servicios de faros y boyas, radiocomunicaciones y suministro de agua y combustible.

En 1998, el puerto de panamá atendió 1,386 naves, la inmensa mayoría (1,375) en servicio de cabotaje, lo que represento un ligero aumento en comparación con las 1,383 del año anterior. En el primer trimestre de 1999 este puerto atendió 362 naves en comparación con las 356 del mismo periodo del año anterior.





Puertos Operados por el Sector Privado

COLON CONTAINER TERMINAL

- **CCT** es una terminal de contenedores de un nivel altamente técnico diseñado con la más avanzada tecnología disponible para garantizar un servicio en un tiempo preciso a todas las líneas navieras.

- **CCT** esta estratégicamente ubicado en Coco Solo Norte, en la provincia de Colon, República de Panamá.

- **CCT** ofrece servicios privados de practicaje, remolcadores y lanchas, las cuales están disponibles prontamente según se solicite; tiene una capacidad de manejo de 400,000 TEUs anualmente, 612 metros de atracadero capaz de acomodar dos naves Panamax o tres "feeders" o alimentadores a la misma vez, 4 grúas de pórtico tipo Panamax , 25 hectáreas de patio de contenedores refrigerados, tiene sección de almacenaje , tractores, cargadores y montacargas.

Zonalibre.info

Puerto de Balboa y Cristobal/PPC

Miembro de Hutchison Port Holdings, siendo una de las sucursales más exitosas del Grupo. Posee dos puertos en ambas salidas del Canal de Panamá. Sirviendo como centro de distribución para las rutas comerciales del Atlántico y del Pacífico, los puertos están equipados con extensas facilidades para el manejo de contenedores, carga general, carga suelta y barcos de pasajeros.

El **Puerto de Balboa** localizado en la salida del Canal de Panamá sobre el Océano Pacífico y el **Puerto de Cristóbal** localizado en la salida del Canal de Panamá sobre el Océano Atlántico.
PPC esta invirtiendo más de 500 millones de dólares (o balboas) en ambos puertos con la finalidad de convertirlos en megapuertos.

Desde 1997, Panama Ports Company (PPC) administra dos puertos, uno a cada lado del Canal de Panamá. El Puerto de Balboa está ubicado en la ciudad de Panamá (Océano Pacífico) y el Puerto de Cristóbal, en la ciudad de Colón (Océano Atlántico). La empresa inició operaciones en Panamá a través de una concesión por 25 años prorrogables (Ley 5 de 16 de enero de 1997) que el Estado le otorgó para la administración de ambos puertos.

El Puerto de Balboa tiene 1196 metros de muelle de aguas profundas y 16 hectáreas de área para almacenaje de ***contendores*** con 14 grúas de pórtico (Panamax y Post Panamax) y 37 RTGs. En el 2006, este puerto manejó más de un millón de TEUs.

El ***Puerto de Cristóbal*** tiene más de un siglo de estar operando comercialmente. Según la historia, los primeros ***muelles*** de madera construidos en Cristóbal datan de 1851 cuando fueron diseñados para descargar hombres y materiales para la construcción del ferrocarril transístmico.





MIT – Manzanillo International Terminal

•Muelles: 1,240 metros continuos de muelle para buques portacontenedores, profundidad de -13 metros al costado de muelle.

•Muelle de 400 metros para buques portacontenedores, profundidad de –14 metros al costado de muelle.

•

•Muelle ro-ro “estilo mediterráneo” para buques de hasta 300 metros, profundidad de –14 metros al costado de muelle.

•Todos los muelles están a +2.5 metros sobre el nivel medio del mar. La variación de marea es de 30 centímetros.

•Área total 520,000m^2

•Capacidad de Almacenaje 37,000 TEU

•Conexiones para contenedores refrigerados + 1,000

Sistema Aeroportuario de Panamá

En el año 2005 las líneas aéreas que operan en el Aeropuerto Internacional de Tocumen, trasportaron en sus servicios regulares un total de un millón setecientos sesenta y ocho mil ciento seis (1,768,106) pasajeros. En el sector carga se transportaron cien mil sesenta y tres (100.063.4) toneladas métricas de carga, así como el transporte de novecientos cuarenta y dos mil setecientos cincuenta y un personas en tránsito directo

Las compañías aéreas que transportaron el mayor volumen de carga hacia y desde el Aeropuerto Internacional de Tocumen fueron: COPA con 24 mil 982.3; Arrow Air con 11 mil 073.5; Líneas Aéreas Suramericanas con 8 mil 822.3; y DHL Aero Express con 16 mil 516.2 toneladas métricas, esto representa el 61.3 por ciento del total de carga transportada durante el año 2005.



Aeropuerto Internacional de Tocumen



Aeropuerto Marcos A. Gelabert



Aeropuerto Enrique Malek



Aeropuerto de Changuinola Manuel Niño



Aeropuerto de Bocas del Toro- Isla Colon



Aeropuerto de Colon-Enrique A. Jiménez



Ferrocarril de Panamá

El nuevo ferrocarril consiste de una vía singular de 47 millas uniendo las áreas de Balboa y Colón con vías de paso disponibles en sitios estratégicos permitiendo el tránsito de dos vías. Trenes pueden operar continuamente entre las Terminales Intermodales del Atlántico y el Pacífico con capacidad para 10 trenes en cada dirección cada 24 horas, y la posibilidad de aumentar a 32 viajes diarios.

La capacidad de manejo del ferrocarril en la Iera etapa está estimada en alrededor de 500,000 contenedores al año. PCRC tiene planes de aumentar esto en etapas de alrededor de 250,000 movimientos al año, hasta alcanzar un máximo de 2 millones de TEU al año.

PCRC opera vagones de carga de doble estiba tipo “bulkhead” en dos sets de 6 vagones cada uno, acomodando un promedio de 75 contenedores. Una combinación usual comprendería 60 contenedores de 40’ y 15 contenedores de 20’.



Costa Rica

La infraestructura portuaria de Costa Rica está compuesta por siete puertos, ubicados en ambas costas: Los puertos de Limón y Moín se encuentran ubicados en el Mar Caribe, mientras que en el Pacífico, se localizan los puertos de Puntarenas, Caldera, Quepos, Golfito y Punta Morales.

Puerto Caldera

El **Puerto de Caldera** es el principal puerto para el comercio internacional en la costa del pacífico de Costa Rica. Fue inaugurado en 1981. Por ser un puerto construido en mar abierto, requiere de protección artificial, la cual consiste en un rompeolas.

Puerto Limón.

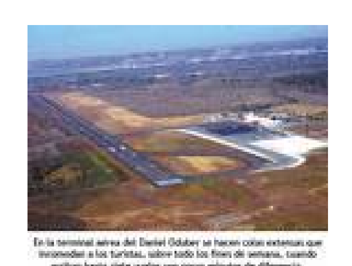
Puertos Limón y Moín separados entre si por 6 kilómetros funcionan como un Complejo portuario.

Ferrocarriles de Costa Rica

Costa Rica posee una infraestructura de transporte compuesta por 35.330 km. de carreteras, de las cuales el 24.4% están pavimentadas. Se encuentran distribuidas a lo largo del territorio nacional; 663km. pertenecen a la Carretera Panamericana, que cruza el país, conectándolo con los países centroamericanos.

La red ferroviaria costarricense está compuesta por 950 km. de vías férreas, pertenecientes a Ferrocarriles INCOFER, institución pública que administra los ferrocarriles y que ofrece servicio de transporte de carga y pasajeros entre los océanos Pacífico y Atlántico, pasando por el área metropolitana. Adicionalmente, Costa Rica cuenta con cerca de 730 km. de canales navegables estacionalmente.

www.allmetsat.com



Aeropuertos de Costa Rica

<u>Aeropuerto Daniel Oduber Quiroz</u>

El Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quiros, también conocido como **Aeropuerto Internacional de Liberia**, es uno de los cuatro aeropuertos internacionales en Costa Rica.

Recibe un promedio de 38 vuelos semanales, con un promedio de 1.118 pasajeros por día. Solo en enero de del año 2005 más de 32 mil turistas ingresaron a la ciudad de Liberia por este aeropuerto. En 2005 el número de pasajeros de este aeropuerto costarricense fue de casi 400.000 viajeros. Solo durante la temporada alta de 2007 (diciembre-abril)se esperan más de 200.000 pasajeros. La aerolínea británica First Choice Airlines estará volando desde Londres, Inglaterra, al aeropuerto de Liberia a partir de mayo de 2007.

Aeropuerto Internacional Juan Santamaría



El **Aeropuerto Internacional Juan Santamaría** es el principal aeropuerto de Costa Rica Se ubica en la provincia de Alajuela, a 18 km de la ciudad de San José.

El aeropuerto es un centro de conexiones para la aerolínea centroamericana TACA y es el Hub de la aerolínea Costa Rica Skies y da servicio también a otras aerolíneas que vuelan a Centroamérica, Norteamérica, Sudamérica y Europa. También existe un hangar de la NASA, desde el que vuela un avión experimental encargado de cartografiar de forma detallada todo el país. El tráfico de aviación local está mayormente reservado al Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños, a 25 km de distancia.
Por su número de pasajeros anuales (3.3 millones) y la variedad de aerolíneas que lo utilizan el aeropuerto va creciendo rápidamente en comercio en América Central. Los aviones más comunes en este aeropuerto son los Airbus A300, A319, A320, A321, A340, Boeing 737, Boeing 757 y Boeing 767.

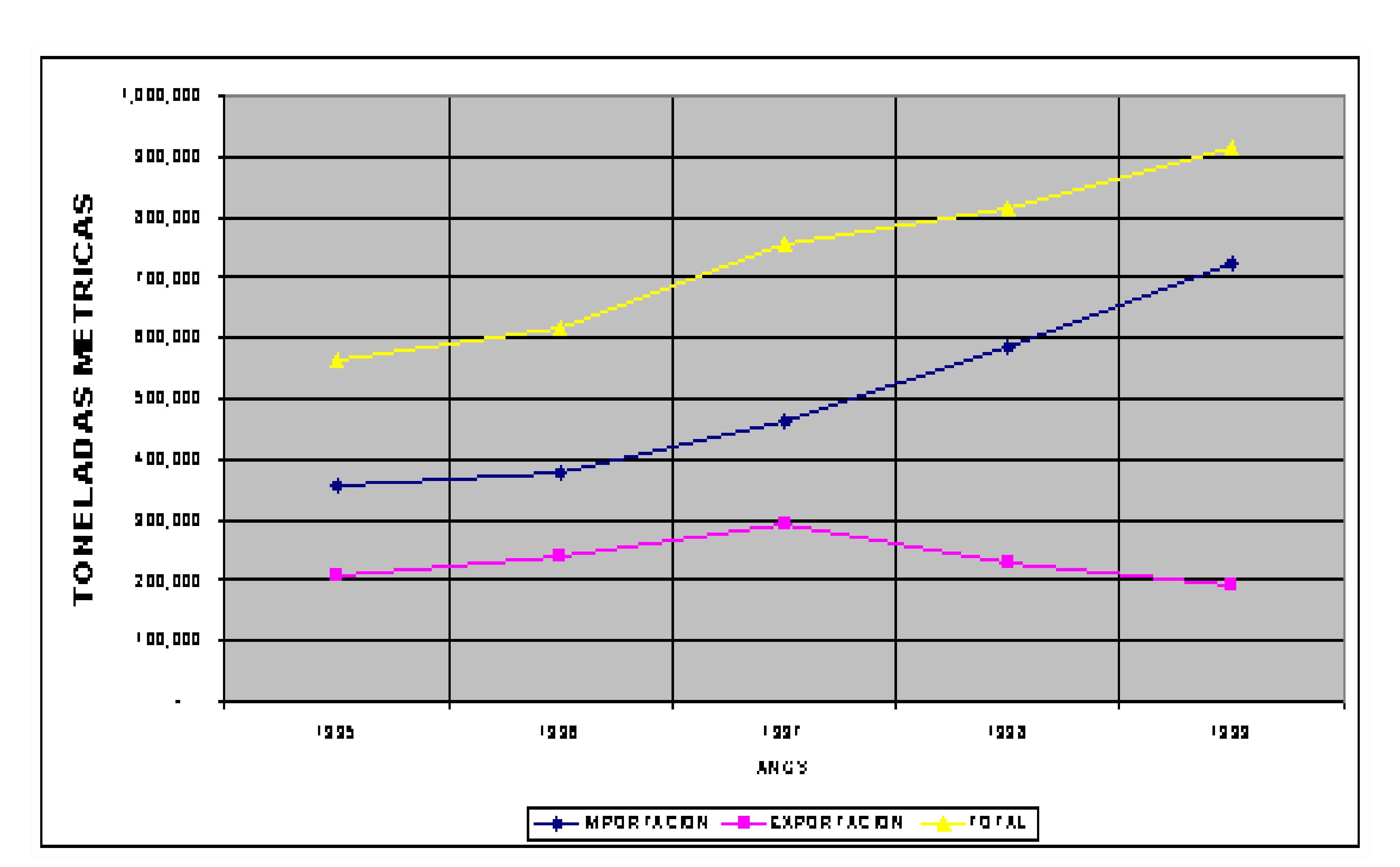


Nicaragua

Puerto Corintio.
Este es considerado como el puerto más importante de Nicaragua, pues gran parte de la carga de importación y exportación es manejada por este.

Instalaciones Físicas
Consiste en un muelle marginal de 610 metros de longitud, con profundidades de 9.00 a 13.50 metros para manejo de Carga General, Contenedores y dos espigones uno para manejo de banano y otro para gráneles líquidos.
Los patios para almacenaje de carga general tienen un área de 19,600 metros cuadrados y el patio de contenedores son de 22,400 metros cuadrados.

Puerto Corintio



Aeropuertos de Nicaragua

Aeropuerto de Bluefields

La terminal aérea de Bluefields se encuentra ubicada en la Costa Atlántica de Nicaragua en la Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS), aproximadamente a 45 minutos de vuelo de Managua y sirve a la ciudad del mismo nombre.

Es utilizada diariamente para vuelos diurnos regulares por las líneas aéreas La Costeña y Atlantic Airlines, así como para vuelos charters (aerotaxis) en aeronaves de aviación general. Su horario de operación es diurna.

Puerto Cabezas

La terminal aérea Rigoberto Cabezas se encuentra en la Costa Atlántica de Nicaragua en la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN), aproximadamente a una hora de vuelo de Managua y sirve principalmente a la ciudad de Puerto Cabezas, también conocida como Bilwi, ubicada cerca del extremo noreste del país.
En la actualidad esta terminal es utilizada diariamente para vuelos regulares diurnos por las líneas aéreas La Costeña y Atlantic Airlines, así como también para vuelos charters (aerotaxis) en aeronaves de aviación general, quienes viajan a Managua y resto de terminales de la Costa Atlántica. Su horario de operación es diurna.



El Salvador

Puerto Acajutla

Este es el principal Puerto de El Salvador, las operaciones de gráneles son altamente mecanizadas. El puerto de Acajutla fue creado en 1952, es un puerto mecanizado.

Instalaciones Físicas

El puerto es una estructura de espigón de acceso y tres muelles denominados A, B y C, a lo largo del espigón de acceso y a lo largo del muelle B, están instalados los equipos especializados para gráneles, cuenta con una unidad de carga y descarga y una banda transportadora para importación y exportación. Adicionalmente dispone de un sistema de boyas utilizado par el atraque de buques tanque que abastecen las refinerías de ESSO; SHELL, con capacidad de atender buques de 12 metros de calado.

Aeropuerto de El Salvador

El **Aeropuerto Internacional de El Salvador**, comúnmente conocido como **Aeropuerto Internacional de San Salvador.** Fue construido en los años 70para sustituir a su predecesor, el Aeropuerto Internacional de Ilopango, el cual actualmente es usado para aviación militar y chárter, aunque ya existen planes para remodelarlo y rehabilitarlo como aeropuerto internacional en 2009. También existen planes de construir un nuevo aeropuerto en la zona oriental del país, el cual estaría localizado en la costa del Tamarindo La Unión, junto con un complejo turístico a lo largo de la playa. El proyecto está asociado con el *Exedra Group* de Italia.

Mes	Importación	Exportación	Total
ENERO	1,519,559	675	**1,520,234**
FREBRERO	1,873,915	731,984	**2,605,899**
MARZO	1,737,539	70,621	**1,808,160**
Totales	5,131,013	803,280	**5,934,293**



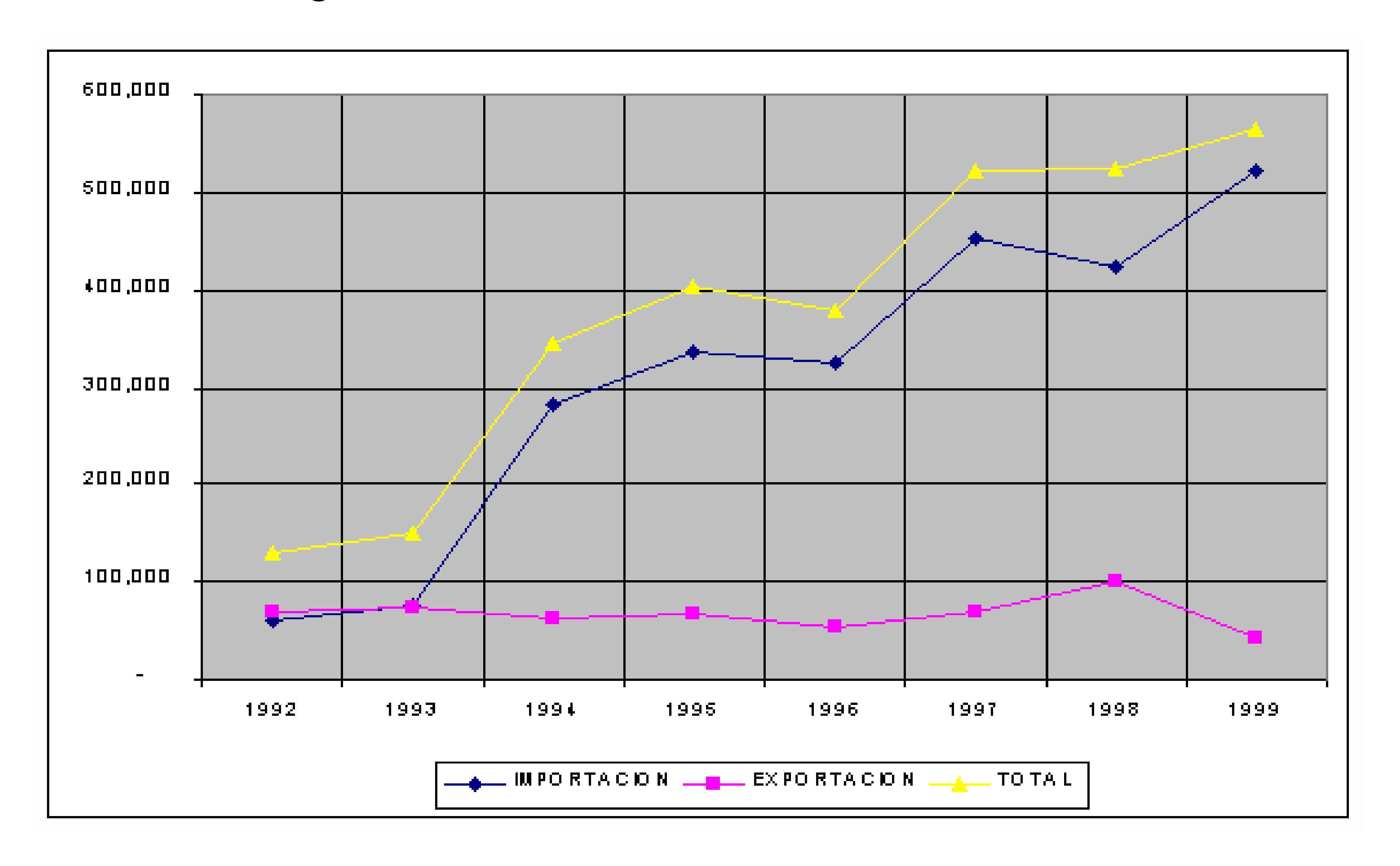
Honduras

Puerto San Lorenzo

Este es el puerto principal en el Pacífico de Honduras, su construcción finalizó en 1980 y por su ubicación estratégica representa un polo de desarrollo importante para la región.

San Lorenzo es un puerto con protección natural, ubicado en la Boca San Lorenzo, en el Golfo de Fonseca, al que llegan por un canal de acceso de aproximadamente dos kilómetros de largo. Tiene una dársena de maniobras de 250 metros de diámetro, y un área de fondeo de 337,500 metros cuadrados.

Carga Movilizada en Puerto San Lorenzo





Aeropuerto de Honduras

El Aeropuerto Internacional Toncontín es el único aeropuerto de Tegucigalpa, la capital de Honduras. Habilitado para vuelos nacionales e internacionales. Está clasificado como uno de los aeropuertos más peligrosos del mundo por la escasa longitud de su única pista, de apenas 1,800 m de longitud.

Operan las líneas aéreas American Airlines, Lacsa, Taca, Copa, Continental y las nacionales Isleña y Sosa. El aeropuerto cuenta con la categoría de servicio B y se encuentra cumpliendo las obligaciones y recomendaciones de la OACI, respecto a los estándares de seguridad y operacionales correspondientes a las exigencias modernas



Guatemala

Puerto Quetzal

Puerto Quetzal está ubicado en el Municipio de San José, Departamento de Escuintla, a 111 kilómetros de la Capital sobre la autopista Escuintla Puerto Quetzal, en la región sur de la República de Guatemala, en el Litoral Pacífico, a 13º 54´25" Latitud Nortey 90º 47´ 07" Longitud Oeste, es el puerto de Guatemala más importante en el Litoral Pacifico.

Instalaciones Físicas

Por ser un puerto construido en mar abierto, posee protección artificial que consiste en: un rompeolas al lado oeste con una longitud de 1140 metros, con una profundidad máxima de 18.00 metros, construido basándose en enrocamiento, con losa de concreto como coronamiento. El rompeolas Este con una longitud de 307 metros, y una profundidad de 14.00 metros, con losa de coronamiento de concreto; y un Dique Secundario (Norte), con longitud de 367.54 metros.

Puerto Sto. Tomas de Castilla

Es un puerto multipropósito, operado por la ***Empresa Portuaria Nacional Santo Tomas de Castilla (EMPRONAC)***, esta es una Empresa Estatal que cuenta con Personería Jurídica propia.

El puerto de Santo Tomas de Castilla consiste de un muelle marginal de 915 metros de largo, en línea recta en el cual operan seis atracaderos numerados del 1 al 6, con una profundidad máxima garantizada de 9 metros, lo cual es una limitante de consideración que convendría contrarrestar. Si el buque cala mas de 9 metros, deberá firmarse carta compromiso eximiendo a la EMPORNAC de responsabilidad por cualquier daño que pueda suceder en el buque o a las instalaciones.
El área de almacenaje cubierto es de 35,071.49 metros cuadrados, área de almacenaje descubierto 15,833.30 metros cuadrados. Además el puerto cuenta con 93,511 metros cuadrados de patios preparados para el almacenaje de contenedores y furgones.

ra limitante técnica es la profundidad en la línea de atraque del muelle de Santo Tomás, en especial en el sitio destinado al manejo de gráneles líquidos.

Puerto Champerico

- Está situado en la costa del Pacífico a 14º 18' de latitud norte y 91º 56' longitud oeste, en mar abierto, conectado a la red vial del país, es un puerto de trasbordo. Consta de un muelle de espigón de 150 metros de largo, con profundidad máximas de 4 metros. Su administración está a cargo de la Empresa Portuaria Nacional de Champerico. Actualmente se encuentra inhabilitado.

Puerto San José

- Está situado en la costa del Pacífico, en mar abierto a 13º 55' latitud norte y 90º 50' longitud oeste. Consiste en un muelle de espigón de 150 metros de longitud y profundidad de 9 metros. Actualmente se encuentra inhabilitado para él tráfico marítimo, únicamente opera un campo de boyas para el amarre de buques tanques para el manejo de gráneles líquidos con una profundidad de 9.00 metros, al servicio de la terminal de gráneles líquidos de Melazas de Escuintla S.A. y TEXACO S.A. Es operado en concesión por GRANELSA.

Aeropuerto Aurora Intl

- **Aeropuerto Internacional La Aurora** : MGGT) presta el servicio a la Ciudad de Guatemala, Guatemala y esta ubicado a 6km al sur del centro de la ciudad. El aeropuerto esta administrado por la Dirección de Aeronáutica Civil y es el aeropuerto más moderno de Centroamérica .

- Actualmente cuenta con 12 Gates (7 a 19),pero se están construyendo el resto (1 a 6 y 20 a 25) y se está negociando vuelos con Air France (Paris-Guatemala-Paris),Virgin Atlantic (London-Guatemala-London)y China Airlines(Taiwan-Guatemala-Taiwan).

Railroad Development Corp

- Guatemala tiene 200 millas (322 km) de 3 pies de vía estrecha 0 en (914 mm) los ferrocarriles a partir de 2006. La única línea en funcionamiento va de la ciudad de Guatemala a Puerto Barrios con ramas cortas en la ciudad de Guatemala y de la terminal de contenedores de Puerto Santo Tomás. Que transportan contenedores, acero, cemento, papel y de los plátanos entre la costa del Caribe y la capital.

Resumen en cuanto al Sector Marítimo en Centroamérica

- 40 PUERTOS DE SERVICIO INTERNACIONAL
- 17 CON VOLUMENES MAYORES A 1 MILLON DE TONELADAS ANUALES (9 en el MCCA)
- 13 PUERTOS MULTIPROPOSITO DE IMPORTANCIA
- 6 CON MAS DE 300 MIL TEUS AL AÑO (3 del MCCA)
- 12 RECIBIENDO CRUCEROS CON REGULARIDAD (8 del MCCA), DE ELLOS 4 DEDICADOS A CRUCEROS DE FORMA EXCLUSIVA (2 del MCCA) y VARIOS CON INSTALACIONES PARA RECEPCION DE PASAJEROS DE CRUCERO
- 7 DEDICADOS A GRANELES LIQUIDOS Y 2 MÁS A GRANELES LIQUIDOS Y SOLIDOS
- 2 DEDICADOS A CARGA EN CONTENEDORES, AMBOS EN PANAMA
- 19 PUERTOS CON ADMINISTRACION ESTATAL (17 del MCCA) Y 19 CON ADMINISTRACION PRIVADA (2 en Guatemala, 1 en Honduras, 3 en Costa Rica y 15 en Panamá).
- 27 EMPRESAS PORTUARIAS, 15 DE ELLAS EN PANAMA

Conclusiones

- Podemos concluir que el desarrollo de estas vías transporte facilitan la conectividad interna (hinterland) entre los distintos países de Centro América.
- Al conocer las distintas rutas de transporte se nos facilita el transportar cualquier tipo de carga, ya que conocemos las fortalezas de los distintos países, tomando esto en consideración podremos obtener un mejor plan de logística, para que nuestra mercancía llegue en buenas condiciones, en el tiempo determinado y al menor costo.